



designed for scientists

## Viskositätsmessung bei kosmetischen Produkten /// Präzise Ergebnisse mit ROTAVISC

*Konsistenz, Steifigkeit, Verarbeitbarkeit und Fließfähigkeit sind nur einige Faktoren, die das erwünschte viskose Verhalten einer kosmetischen Probe ausmachen. Sie sind daher bei allen herstellenden Prozessen und in der Applikation wichtige Kenngrößen für die Qualitätskontrolle. Die Viskosimeter der ROTAVISC Serie ermöglichen die präzise Messung der Viskosität – und das bei einfacher Handhabung.*

Was ist die richtige Viskosität einer Creme? Das kommt darauf an, ob sie beispielsweise schnell in die Haut einziehen oder eine Schutzschicht auf der Haut bilden soll. Im ersten Fall verbessert die Creme die Geschmeidigkeit der Haut, im zweiten schützt sie zum Beispiel bei einer Brandwunde vor Infektionen. In beiden Situationen sollte sie sich beim Verreiben ganz einfach gleichmäßig verteilen lassen.

Diese jeweiligen viskosen Eigenschaften bei unterschiedlichen Anwendungsanforderungen lassen sich durch die Messung der Viskosität bei unterschiedlichen Scherraten überprüfen. Um eine gleichbleibende Qualität der Creme zu gewährleisten, ist es somit wichtig, die Viskosität des Produktes unter verschiedenen Belastungen zu kontrollieren.



### QUALITÄTSKONTROLLE UND PRODUKTIONSÜBERWACHUNG MIT ROTAVISC

Das ROTAVISC Viskosimeter ist dazu geeignet, bei unterschiedlichen Scherraten rheologische Kennwerte sowohl in der Qualitätskontrolle als auch im Entwicklungslabor schnell und sicher zu bestimmen. So kann ROTAVISC bei einfacher Handhabung in der täglichen Laborroutine die Viskosität aller flüssigen und zähfließenden Proben messen.

Mit seiner Genauigkeit von  $\pm 1\%$  vom Messbereich und einer Reproduzierbarkeit von  $\pm 0,2\%$  erfüllt ROTAVISC alle Voraussetzungen für die zuverlässige Qualitätskontrolle und sichere Produktionsüberwachung für das ganze Spektrum kosmetischer Produkte.

## ANWENDUNGSBEISPIELE IN DER KOSMETIK



Cremes  
Lotionen  
Haarfärbemittel  
Nagellacke  
Duschgel  
Seifen



## EINSETZBARKEIT VON ROTAVISC

Mit dem entsprechenden Zubehör sind alle fließfähigen Proben, bis zu niederviskosen, gut und reproduzierbar messbar. Eine Anpassung an anwenderspezifische Messbehälter ist möglich, so dass ein Umfüllen der Probe und damit gegebenenfalls verbunden eine Veränderung der Probenstruktur nicht zwingend notwendig wird.

Durch das umfangreiche Sortiment an Messgeometrien ist ROTAVISC für alle üblichen Messanforderungen und alle denkbaren fließfähigen Medien geeignet. Es kann relative und absolute Messergebnisse liefern. Alle Messgeometrien sind ab Lager lieferbar, so dass auch auf spezielle Anwenderfragen schnell reagiert werden kann. Das umfangreiche Zubehörsortiment und eine intuitiv bedienbare Benutzerschnittstelle sorgen für die umfassende Einsetzbarkeit von ROTAVISC. Die notwendigen Parameter sind schnell eingestellt, wodurch Personal für die rheologische Messung kaum Einarbeitungszeit benötigt.

## TECHNISCHE FEATURES

Mit dem ROTAVISC und den entsprechenden Messspindeln sind Messungen nach DIN 53019 und Relativmessungen nach ISO 2555 möglich. Die für die Viskositätsmessung wichtige Proben temperatur wird bei ROTAVISC von einem PT 100- Fühler erfasst, der in die Substanz eingetaucht werden kann. Messverfahren können gespeichert und Abläufe automatisiert werden, und zwar auch ohne Anbindung an einen Rechner. So ist es möglich, sowohl Stufen- wie auch Rampenprogramme zu definieren, die dann immer wieder standardisiert ablaufen können.

## TEMPERIERUNG

Die Viskosität einer Probe ist immer abhängig von ihrer Temperatur. Deshalb sollte die Probe immer isotherm vermessen werden. Durch die IKA Temperiereinrichtungen wird diese Anforderung sowohl durch die Verwendung von Einhängethermostaten wie auch durch Kryostate in einem Bereich von -30 °C bis 250 °C erfüllt. Hierdurch ergibt sich ein erweitertes Einsatzfeld für ROTAVISC, denn über die IKA Laborgerätesoftware (s.u.) zur Steuerung der Thermostate können rheologische Temperaturrampen vorgegeben und die Veränderung der Viskosität aufgezeichnet werden.

## VERIFIZIERUNG

Die Norm ISO 17025 erfordert eine Verifizierung von Messgeräten. ROTAVISC bietet dem Anwender die Möglichkeit, diese Verifizierung selbst durchzuführen. Mit dem umfangreichen Angebot entsprechender Standardflüssigkeiten sind die Anwender eigenständig – d.h. ohne externe Wartungskosten – in der Lage, ihr verwendetes Gerät zu überprüfen. Hierdurch können sie prüfen, ob alle angegebenen Messwerte innerhalb der spezifizierten Messgenauigkeit liegen.

## LABWORLDSOFT® 6 VISC

Die Software labworldsoft® eröffnet dem Anwender ganz neue Möglichkeiten. Mit ihrer Hilfe können die Messdaten von ROTAVISC auf einen Computer übertragen und dort gespeichert werden. Ebenso ist die Software dazu geeignet, ROTAVISC zu steuern. labworldsoft® kann mit ROTAVISC auch kontinuierliche Messungen durchführen. Die Messdaten werden gespeichert und stehen dann für eine Auswertung zur Verfügung.

Besonders interessant ist, dass zeitgleich zur Viskosität auch andere Parameter, wie zum Beispiel der pH-Wert, die Temperatur und viele mehr über die Software von diversen Messgeräten eingelesen und verarbeitet werden. So kann eine Korrelation der Parameter direkt überprüft werden.



---

Sie haben Fragen zur Anwendung oder möchten ein Angebot? Unser Team steht Ihnen jederzeit zur Verfügung:

Telefon: +49 7633 831-0  
eMail: [sales@ika.de](mailto:sales@ika.de)

---

### IKA-Werke GmbH & Co. KG

Janke & Kunkel-Straße 10, 79219 Staufen, Deutschland  
Telefon: +49 7633 831-0, Fax: +49 7633 831-98  
eMail: [sales@ika.de](mailto:sales@ika.de)



[www.ika.com](http://www.ika.com)



IKAworlwide // #lookattheblue